

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-325351  
(43)Date of publication of application : 22.11.2001

(51)Int.Cl. G06F 17/60  
// B41J 29/38

(21)Application number : 2001-033105  
(22)Date of filing : 09.02.2001

(71)Applicant : SEIKO EPSON CORP  
(72)Inventor : ARIGA SHUICHI  
SATO RYOHEI

(30)Priority

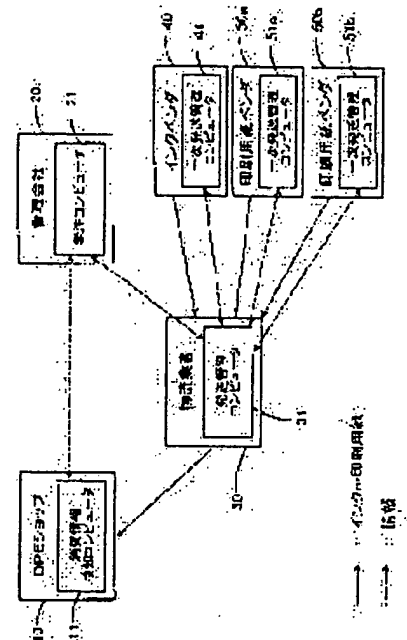
Priority number : 2000062600 Priority date : 07.03.2000 Priority country : JP

(54) CONSUMABLES DELIVERY MANAGEMENT SYSTEM, DIGITAL PHOTOGRAPHIC IMAGE PRINTER, CONSUMABLES DELIVERY MANAGING METHOD, AND MEDIUM WITH RECORDED CONSUMABLES DELIVERY MANAGING PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To solve the problem that it is troublesome for employees to pay attention to the consumption states of consumables and the problem that it is difficult to circulate low-priced printing forms, etc., of high quality on a market that a new printing form trader, etc., is hindered in joining.

SOLUTION: The consumables consumption state of a main-body product which uses consumables is detected and a sending indication is automatically sent by a computer connected through the Internet according to the detected state. A sending trader immediately sends consumables according to the sending indication and makes a primary sending indication according to the stock quantity to secure the stock. An employee need not take trouble to replenish the product with consumables and the free competition of printing media can be accelerated.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]  
[Date of sending the examiner's decision of rejection]  
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]  
[Date of final disposal for application]  
[Patent number]  
[Date of registration]  
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]  
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]  
[Date of extinction of right]

Japanese Publication for Unexamined Patent Application  
No. 325351/2001 (Tokukai 2001-325351)

A. Relevance of the Above-identified Document

This document has relevance to claims 1 to 29 of the present application.

B. Translation of the Relevant Passages of the Document

[MEANS TO SOLVE THE PROBLEMS]

[0010]

Further, it is needless to say that: the consumables delivery management system according to the present invention can not only perform a delivery management of consumables used in the digital photographic image print device in the DPE shop as described above, but also perform a delivery management with respect to consumables used in various devices. For example, an ink cartridge and a toner cartridge in a printer or a copying machine are covered by the delivery management system. Alternately, since print papers are consumed, it is also possible to deliver consumables so that the user do not care about a condition of the printing device by constructing the system according to the present invention with respect

to the foregoing consumables. Further, in the present invention, since the dispatcher positively delivers consumables, the dispatcher can collect used consumables so as to recycle the used consumables efficiently.

[0021]

Further, the consumption state detecting means of the consumption state detecting computer can be realized by detecting a consumption state of consumables used in a body product. As an example of its arrangement, the invention recited in claim 7 is to detect an amount of remaining ink consumed in the body product by means of the remaining ink sensor. That is, in a case where the body product is a printer, ink is consumed upon printing. Then, if the amount of the remaining ink is detected, it is possible to detect a consumption state of the ink, i.e., consumables.

[0022]

Here, there are various arrangements for detecting the amount of remaining ink, so that the following arrangements can be employed. A predetermined IC is installed in an ink cartridge, and the number of printed dots etc. is counted. The counted value is subtracted from a predetermined initial value. The resultant is stored on the predetermined IC as

required, so that the amount of remaining ink can be detected. Also, an optical sensor or a physical sensor is provided in a cartridge filled with ink, so that the amount of remaining ink can be directly detected. Other detecting methods similar to them can be employed. Of course, in a case where inks of plural colors are used, the amount of each remaining ink can also be detected.

[0023]

Further, as an example of another arrangement for detecting the consumption state of consumables, the invention recited in claim 8 is to detect the amount of remaining print medium consumed in the body product by means of a remaining print medium sensor. That is, in the case where the body product is a printer, the print medium is consumed upon printing. Then, if the amount of remaining print medium is detected, it is possible to detect the consumption state of the print medium, i.e., consumables.

[0024]

Here, there are various arrangements for detecting the amount of remaining print medium, so that the following arrangements can be employed. For example, a predetermined "end" marker is added to a starting point of a print paper roll which is stoked in a rolling manner. A sensor performs detection as to whether the

"end" marker is exposed or not, so that the amount of remaining paper can be detected. Also, an optical sensor or a physical sensor is provided, so that the amount of remaining paper can be detected. Other than this, various print mediums can be conceived. In a case where label printing is performed with respect to a surface of CD-R, it is possible to detect a remaining amount of CD-R by providing an optical sensor or a physical sensor on a stacker of CD-R. Further, since images having different sizes are printed on the print medium, a printed area may be grasped in accordance with the size of the printed area so as to detect the remaining amount of the print medium.

[0025]

Further, as an example of another arrangement for detecting the consumption state of consumables, the invention recited in claim 9 is arranged so that the number of print mediums printed by the body product is counted by means of a print medium counting section. That is, if an initial amount of the print mediums are grasped in advance, it is possible to detect the consumption state of the print mediums by counting the number of printed print mediums. Here, there are various arrangements for counting the number of the print mediums, so that the following arrangements can

be employed. A predetermined IC having a counter memory is provided in a printer, and increment is performed with respect to a counter in the predetermined IC in terms of each printing. Similar arrangements can be employed. The arrangement in which the predetermined IC is used can be realized by using IC etc. provided in a printing apparatus etc. Thus, it is not required to use a special sensor in counting the number of print mediums.

[0026]

Further, the dispatch instruction information outputting means is realized by outputting the dispatch instruction information in accordance with the consumption information. As an example of its arrangement, the invention recited in claim 10 is arranged so that the consumption amount is predicted in accordance with the number of print mediums. That is, if the number of print mediums is counted, it is possible to grasp the remaining amount of the used print mediums with respect to the print mediums whose number has been counted, so that the remaining amount of ink can be predicted. Then, in accordance with the prediction, the dispatch instruction information is outputted.

[0029]

Further, in the invention recited in claim 13, each kind of the consumables is provided to the body product by a commutative consumables unit which is detachable. That is, each consumable can be replaced in each unit, so that used units can be easily collected when the consumables are delivered from a dispatcher, who dispatched the consumables upon receipt of notice with respect to the consumables corresponding to the dispatch instruction. Further, in a case where the dispatcher also delivers a consumable dispatched at the first stage, the collected units are returned together to the first-stage dispatcher to promote the reuse of them, so that it is possible to construct a collection cycle which brings about no garbage.

[0046]

The consumption state detecting computer 11 can detect a consumption state with respect to ink and print paper used in the digital photographic image print device, and can output consumption data based on the detected consumption state via the Internet network.

[0048]

The consumables status is based on the obtained consumption data, and indicates the status of the respective consumables used in the corresponding DPE

shop. That is, types of the respective consumables are distinguished from each other by an identification number.

[0049]

The delivery company 30 collects the used cartridges at the DPE shop 10.

[0050]

Also as to the stock data, types of the respective consumables are distinguished from each other by an identification number as in the consumption status.

[0053]

The management company 20 asks for the payment with respect to the consumables delivered to the DPE shop 10.







③問題を解決するための手段、上記目的を達成するための、請求項にあらわれない事項、上記目的を達成する本発明品の技術的効果と相違する技術的効果を得る本発明品と、両者ある発明品とコンベンターとの係合に付随して、両者ある発明品とコンベンターとの係合に基いて行われるべき発明品を製造するコンベンターと、両発明品の製造管理を行う製造管理コンベンターと、両発明品ベンダーの製造管理に用いられる一又は両発明品コンベンターとを通信回線に接続して両発明品の製造管理を行う。

[illegible][illegible]

1000」)のような管理の具体所としては、物販業者が発送管理コンピュータを備え、インターネットや印刷用紙でベンジが一次発送管理コンピュータを備えることが挙げられる。この場合、荷付品の発送履歴および仕入履歴を専門業者たる物販業者が担当することによって消費者を的確かつ迅速にサポートできる。また、インターネットや印刷用紙でベンジは仕入側在庫管理の必要はなく、受仕在庫を行えばよい。

[illegible]

め多くの企業が低コストで消耗品の提供者として参入することが可能になり、消耗品の流通および価格競争がより活発になる。ひろん。一国内のみならず世界的規模での消耗品の流通を可能にすることもできる。

[illegible]

10011) さらに、本発明にある前商品の返却管理システムは、上記のようなD P E M におけるデジタル化を実現したリサイクル用機器の前商品の返却管理のみならず、種々の種類の消耗品の返却管理に使用することができることは言うまでもない。例えば、プリンターやコピー機であれば、インクカートリッジやトナーカートリッジ、あるいは、印刷用紙を消費するので、かかる消耗品に際しては、利用者が本来に消費するところの消耗品に匹敵するように、利用者が本来に消費するところの消耗品に匹敵するようにするとすることができる。また、本発明においては、現用装置の前商品を機械的に返却するので、当該装置が使用する消耗品を回収して効率的にリサイクルを實施することも可能となる。

10011には、専ら上記商品の発送を行うことが、規定されている。また、コンシューマに対して前記商品の到着を促すことができるが、規定では好適である。そのため、請求項3に記載の発明のように、而して荷役手配ソフトウェアに配送手段とステータスに配達先へ移動前出力手段を備わせたこと、発生されるソフトウェアに配達先の移動先と連絡するものは本特許に記載される荷役手配ソフトウェアで行うのが好適である。同様に、荷役手配ソフトウェアで配達後および配達済み状態は情報を出力することによって、専らに発生したコンシューマに発生した問題を解決することができる。同様に、発生したコンシューマに発生した問題を解決することができる。同様に、発生したコンシューマによるものと前記商品を円滑に流通させることができるので、かかる商品品目に関するものを、も門限にするところでは好適である。そのため、請求項3に規定が発明において発生したコンシューマと製造者間コミュニケーションといわれることは組合わねにおいて、通信回線を介して又は、情報情報を集める。そして、

かし、消費反復知コンビニエーカに出力させる。すなわち、消費状況通知コンビニエーカ使用する従業員は自ら、消費商品の管理をこなしていくことで配送を受けた商品の適切な支払ひ請求額を知る事ができる。また、消費情報に基づいて自動で支払ひ請求情報が集計されるので、請求を行う発注コンビニエーカあるいは発送管理コンビニエーカにおいても人的な集計作業が全く不要である。実際に運用されているのが、

[illegible]

10011 また、発注者からコンピュータによって発注品物の  
10012 指示を受け、これら、発注コンピュータの使用が  
10013 発注者に対する発注品物の支払いを行うのが通常であ  
10014 る。そこで、発注管理コンピュータから発注品物に對  
10015 する支払、発注情報を出し、発注コンピュータに送  
10016 知させることによって発注者コンピュータの使用者に発  
10017 注品物の支払いを行わせる。ここで、発注品物の支払  
10018 いは発注者の借金の返済に相当するものであり、主に、発注品の  
10019 支払と発注品物を請求することが考えられる。同様に、

発送管理コンピュータによって出庫品の一次発送指示を出すことから、発送管理コンピュータの使用者が一次発送指示に対する承認等の処理を行うのが通常である。

(1014) そこで、一次発送管理コンピュータから、一次発送品目品に対する正しい請求情報を出し、発送管理コンピュータに伝達させることによって発送管理コンピュータの使用者に一次発送品目品の上記処理を行わせる。一次発送品目の正しい請求情報からの誤りが発生可

[illegible]

【0016】上記説明においては、一対送受信コンテナに対して一対送受信出力からなる一対送受信データ流を生成するときに、一対送受信データ流を生成する処理を自動化したシステムを構築できる点で特徴である。しかし、一対送受信コンテナに対して、一対送受信指示は任意の順序に宛てることができる。これに対する一対送受信指示は正確ではなく、一対送受信コンテナと一対送受信を命じた通信装置間のコンテナと宛先コンテナと一対送受信管理コンテナとの間で一対送受信を自動化しては商品生産送受信力を低減するという効果は得られる。

[illegible]

〔0018〕さらに、上記のように消滅品を使用する本体材料品は、当該本体材料品の適用に応じて本体材料品の本体材料品を、当該本体材料品を必要とするものが過剰である、そこそこ、請求項に記載の範囲のようにメンテナンス管理システムを構成するとはならない、すなわち、当該メンテナンス管理システムはメンテナンス情報は平均メンテナンス指示情報取得手段を具備し、メンテナンス情報は当該メンテナンス指示情報取得手段に基づきメンテナンス情報を検知し、メンテナンス指示情報出力手段に渡して渡したメンテナンス情報に基づいてメンテナンス指示情報を出力する。

【01019】かかる構成において、前記回転体を介して当該コンテナと前記コンテナ内所積物及び所定のコンテナに於て受入される貨物が、当該所定のコンテナと一緒に於てリフトアップして受入されることを可能とすることができる。従って、本発明の生産時間等を把握することができ、かつ、本発明のコンテナをリフトアップして受入する作業を運用すれば、本発明のメンテナンスの効率的に実施することが可能である。ここで、上記メンテナンス時間を知ることができれば、本発明の使用状況に応じて高効率にメンテナンス時間を確保することができる。例えば、メンテナンス時間を知ることができれば、メンテナンス時間において預け入れ品を一定量以上使用した段階で定期的にメンテナンスを行うよう指示することができ、所定のメンテナンスによる印刷装置における経路変更等を知知してメンテナンス時間を短縮できるともよい。

コンピュータを接続してシステムを構築することが、従来のコンピュータのそれではまだとは組み合わせが困難な、産業主体に運営されつつインターネット・ネットワークやLAN、コンピュータ内のバス等の通信回路を介して各コンピュータが接続されるコンピュータを接続してシステムを構築することが、従来のコンピュータのそれではまだとは組み合わせが困難な、







(13)

発送商品に対する支払い請求情報出力する。発信コンピュータ21においては、ステップS280にて当該発送商品に対する支払い請求情報取得し、ステップS290にて発送商品に対する支払い請求を通知する。

100701 一方、印刷用紙の発送により物流業者30の在庫量が少なくなると、場合には印刷用紙ベンダ50に対して一次発送依頼がなされるようになっており、発送管理コンピュータ31がステップS330で在庫情報と在庫情報「NO」であるを判別されると、ステップS350にてインクカートリッジを介して一次発送指示情報出力される。一次発送管理コンピュータ51へは、ステップS400にて当該一次発送指示情報取得し、ステップS410にてベンダに対して一次発送指示を通知して印刷用紙の生産を促すとともにステップS420にて一次発送商品に対する支払い請求情報出力する。発送管理コンピュータ31ではステップS380にて当該一次発送商品に対する支払い請求情報取得し、ステップS370にて一次発送商品に対する支払い請求を通知する。

100711 このように、本発明によればインクカートリッジを介して商品に所定の発送指示を行い、請求を行うことができるが、インクカートリッジを使用することにより生じた電荷の増減の情報をやりとり可能であることは容易に想像できる。図8は上記デジタル写真画像プリント用機器にて図8に示す例の一例を示しており、本例ではデジタル写真画像プリント用機器の増える消費電流値がコンピュータにて所定の値を算出し、算出値が少なくなるとともに図8に示す例の値を算出するようにしている。図9において、図8上面には印刷用紙がなくなるとある旨のメッセージを表示し、中央に発信可能印刷用紙のリミットが表示されている。

100721 各印刷用紙に対してはチャージングシステムが割り当てられており、デジタル画面では従来から使用している印刷用紙がチャージングされている。当該従来品以外にも複数の印刷用紙を選択可能であり、チャージングシステムにチャージされた状態で発信ボタンを押すと発信が可能である。この結果、発信にかかわる印刷用紙の情報が上記発信コンピュータ31とは異なる図9の機能を持つコンピュータに送られる。上述の例と同様に印刷用紙が流通し、支払い請求がなされる。ここで、デジタル写真画像プリント用機器に増える消費電流値がコンピュータはインクカートリッジに接続されており、双方の通信を行うことができる。図10は所定の発信コンピュータから印刷用紙の増減として図8に示す所定の値を通知することとできる。また、当該所定の所定のプログラムで表示するように構成し、所定の値にリミットを越えてその所定品メーカーや所定の情報等を提供すること等も容易に実現可能である。

100731 本発明によれば、上述のように所定の消費電流値を算出して発信を行うことによりDPEシステムに在庫を通知することができ、この消費電流値を算出するために必要とする全配線の消費電流値を管理システムを形成しなくてもよく、システムを構成する業者がより安価に実現し、より多くの業者がシステムを構築してより便利なシステムにすることもできる。また、各コンピュータと上述の業者が別々に備えることが必要ではなく、各業者が複数のコンピュータを運営すること等による構築にシステムを構築することができ。

100741 図9は、本発明の他の実施形態にかかる所定品配送管理システムの構成図である。図9においても実際の矢印はインクカートリッジが印刷用紙すなわち他の流れを示しており、点線の矢印は発送指示等の情報の流れを示している。ここでは、主体となる業者がDPEシステムと管理会社20と物流業者30とを接続することとできる。DPEシステムは所定の設備とコンピュータ11とを接続したデジタル写真画像プリント用機器を備えており、インクや印刷用紙等を消費しながらデジタルプリントサービスを提供する。管理会社20は発信コンピュータ21を運営し、複数のDPEシステム11から送られる所定の消費電流値に応じた発信を行う。物流業者30は上述の管理コンピュータ31を運営しており、管理会社20の発信に応じて発信と発信の通知を受けて各DPEシステム110にインクや印刷用紙等の所定品を配送する。

100751 すなわち、本実施形態においては、上記インクカートリッジ40等とDPEシステム110および物流業者30と管理会社20との情報の授受が通信回線を通じて自動で行われるようになっている。本発明は、消費電流値を算出しその情報を通信回線を通じて送信して配送量や配達先を調整させることによって、DPEシステム110の消費者が所定の在庫管理をすることなく自動補充を行うことができるものである。ここで、上記一の実施形態においてはインクカートリッジ等に対しては一次発送指示を送信して所定の業者の消費電流値を行って、本業者の在庫のように、最も配達回数が多い配達先の仕分けなど必要な要素に必要である配達設備、すなわち、物流業者30に対する配達指示設備が自動的に実行され、非常に便利なシステムとして十分にシステム構築する面がある。

100761 さらに、本所定品配送管理システムにおいて上記DPEシステム110が使用する本所定品のメンテナンスを自動化するより便利なシステムを構築することとできる。図10は第三の実施形態にかかる所定品配送管理システムの構成図である。図9において、DPEシステム110が運営するデジタル写真画像プリント用機器にメンテナンス管理コンピュータ12が搭載されている。一方、デジタル写真画像プリント用機器は本所定品業者60が製造したものであり、同本所定品業者60

はこのデジタル写真画像プリント用機器のメンテナンスを行う。

100771 本所定品業者60は通知コンピュータ61を運営しており、同通知コンピュータ61と上記メンテナンス管理コンピュータ12はインクカートリッジを介して接続されている。メンテナンス管理コンピュータ12は印刷用紙の使用状況を検知し、また、デジタル写真画像プリント用機器のメンテナンスをセリすることと可能である。そして、所定品を一定量使用した段階でメンテナンスが実行されるようエラーになっている場合にはメンテナンス時期であることを検出する。

100781 この検出結果は、メンテナンス指示情報として上記通知コンピュータ61に送信される。通知コンピュータ61はこのメンテナンス指示情報を受信した際には、所定のディスプレイ等にメンテナンスが必要であることを表示する。また、メンテナンスの必要性を本所定品業者60に通知する。本所定品業者60はこの通知を受け付けてDPEシステム110に出向いてメンテナンス指示にかかわるデジタル写真画像プリント用機器の修理等や部品交換等のメンテナンスを行う。ここで、メンテナンス時期は所定品の使用量やメンテナンスに基づいて検出されるので、各所定品に異なる本所定品の使用状況に応じた適切な時期にメンテナンスを行うことができる。一定期間毎の定期的メンテナンスと比較して有利である。

100791 さらに、上記DPEシステム110にて所定品消費電流値を算出する機能は様々な態様を採用可能である。図11は上記消費電流値通知コンピュータ100はデジタル写真画像印刷装置の構成を示すブロック図である。図11において、デジタル写真画像印刷装置100は図示しないパーソナルコンピュータやプロセッサ等から構成され、図示しないディスプレイを備えたPC101とコンピュータ化された複数のプログラム11〜#6とメモリ102とを備えている。

100801 PC101は所定のソフトウェア（ソフトウェア）103を介して各プログラム11〜#6と接続されており、メモリ102にて取り込んだデジタル写真画像データ101が備える図示しないCDROMやフロッピーディスク等から読み込んだデジタル写真画像等を印刷することとできる。各プログラム11〜#6は、図示しない用紙をコンピュータにインストールされた印刷用紙の供給を受けて各プログラム11〜#6毎に印刷を実行することができ、大抵のソフトウェアを自動的に実行可能である。各用紙コンピュータ11において印刷用紙はベンダ104が備えられており、印刷用紙はベンダ104において上記要求にスロットされた印刷用紙のニアエッジを検出して、スロットされた印刷用紙を使用し戻すことを検出することとできる。

100811 各プログラム11〜#6には各用紙のインクやプログラム105を備えており、インクやプログラム10

(14)

5内のインクを色別に適宜使用して印刷を実行することとできる。また、本デジタル写真画像印刷装置100はインクやプログラム108を備えており、同インクやプログラム108は7色（Y、D、L、M、M、L、C、B）の色別をカラーリジ化されるとともに色別に交換可能である。インクやプログラム108は色別に上記プログラム11〜#6のインクやプログラム105に接続されており、上記PC101が制御するプログラム107によってインクやプログラム108内のインクを適宜インクやプログラム105に供給する。図11において、図11に示しているが、インクは各プログラムにおいて色別に供給される。

100821 インクやプログラム108のインクカートリッジは各色別にそれぞれベンダ108を備えている。同ベンダ108は上記インクやプログラム108を介してPC101と通信可能であり、同PC101が印刷実行時に行う制御によって各用紙のインク量を検出できるようになっている。すなわち、本実施形態にかかわるプログラム11〜#6はインクやプログラム108であり、印刷時に吐出する色別に吐出インク量が制御され、上記ベンダ108はインクやプログラム108を介して吐出インク量を受信して当該吐出インク量に基づいて吐出されるインク量とプログラム108内のインク量を照合して、そして、インク量は上記PC101によってモニタされ、同PC101によってインクやプログラム108が制御される。また、インクカートリッジは各色別に交換可能であり、インクカートリッジは、所定のインクカートリッジを交換者が交換したときに回収される。

100831 ここで、PC101は上述のようにプログラム107を制御してインクやプログラム108内のインクを各プログラム11〜#6のインクやプログラム108内に供給可能である。ここでインクを供給する手段は僅かの単位が供給可能である。本実施形態においては、デジタル写真画像印刷装置100の電源投入時にはPC101がプログラム107を制御して各インクやプログラム108に対して予めインクを供給し、インクやプログラム108のインク量が所定の値になったときにその時点で各インクやプログラム105に対してプログラム105を開始する。すなわち、電源投入時に各インクやプログラム105をフルにすることによって通常は一日の営業時間内にインクがLOWになることはない。

100841 また、インクの色がLOWになった時点でそのLOWになったインクやプログラム105のみをフルにする処理を行うのは、少しずつ時間が経ていくにつれてインクやプログラム105が徐々にLOWになった場合には、その都度インク供給処理を実行する必要がある。しかし、本実施形態ではインクの色がLOWになった時点で全インクやプログラム105をフルにするので、一度イ

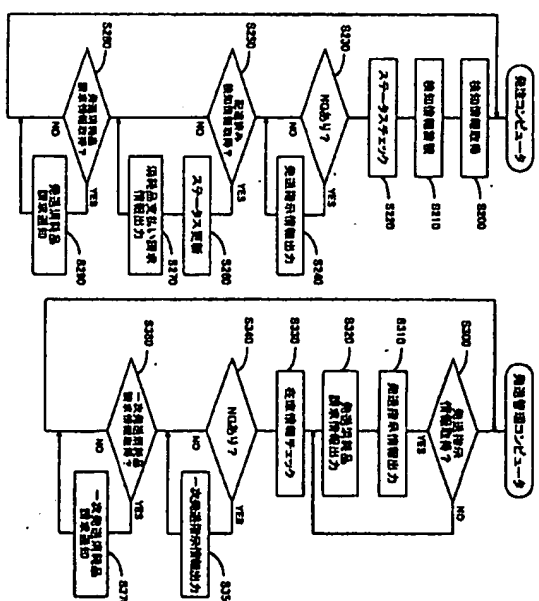






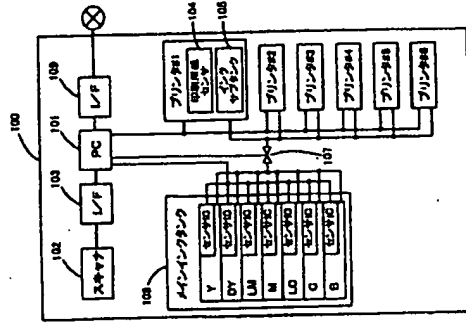
(18)

**【图2】**

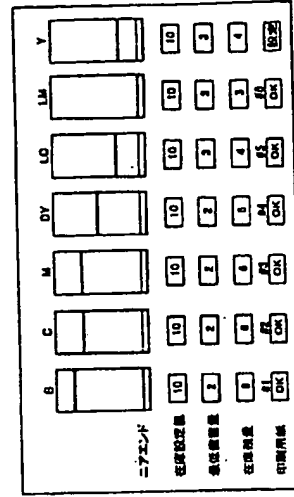


(20)

【図11】

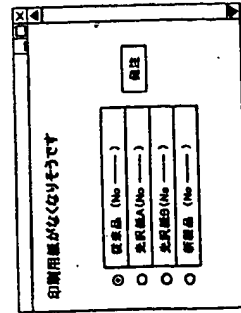


【図13】

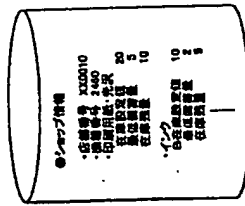


(19)

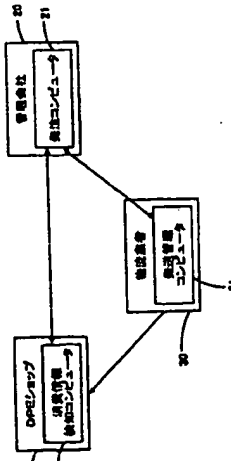
【図8】



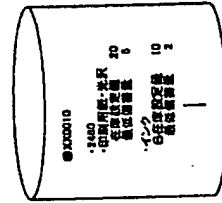
【図12】



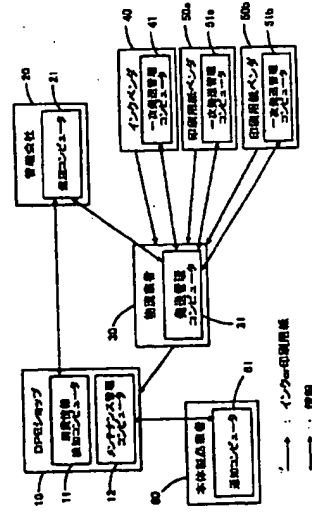
【図9】



【図14】



【図10】



(21)

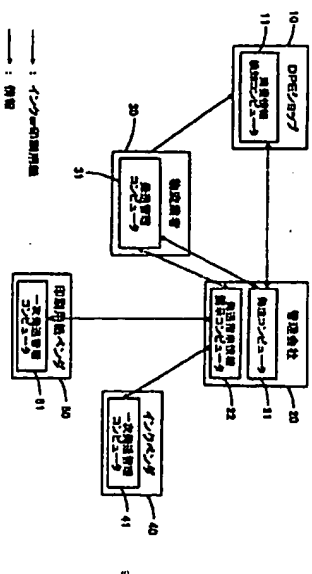
**(附 15)**

資料番号 (ID)	機器番号	機器	型番・寸法	製造年	使用用途	金額
K00010	2440	光沢紙	A3	2001	120張	¥¥¥¥¥
K00011	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1

**[ 1 6 ]**

項目名	B	C	M	DV	LD	LM	Y
住宅用設備	10	10	10	10	10	10	10
足具設備	1	4	4	5	6	7	8
付具設備							7
合計設備	1	1	2	2	3	3	3

**[ 217 ]**



フロントページの表を

(5) In. Cl. 7	識別記号	F 1	4-73-1 (参考)
G 0 6 F. 17/60	5 0 2	G 0 6 F 17/60	5 0 2
// B 4 1 J. 29/38		B 4 1 J 29/38	Z